

# LA GAZETTE DU RANDONNEUR

# Dénivelé et difficulté en randonnée pédestre ?

***Numéro 25***

*Cet article reprend des informations d'un article de François Jourjon et d'une plaquette de la FFRP*




« **Dénivelé** » un mot que l'on entend très fréquemment chez les randonneurs.

- ✓ *Il y a combien de dénivelé ?*
- ✓ *J'ai fait 300 m de dénivelé en 2h*
- ✓ *Le dénivelé, ça me casse les pieds !*

Cet article va vous **expliquer cette notion plus ou moins claire.**

## A quoi sert de connaître le dénivelé pour la randonnée ?

Avoir une idée du profil d'une randonnée permet d'en estimer la difficulté et le temps de parcours.

## Qu'est-ce que le dénivelé ?

**Le dénivelé est la différence d'altitude entre deux points géographiques.**
Vu comme ça, ça paraît simple !

*Exemple : Si votre point de départ est à 100 m d'altitude et que votre point d'arrivée est à 150 m d'altitude, le dénivelé est de 50 m (150 – 100).*

Et si jamais vous faites un itinéraire en boucle ?

*Exemple : Si votre point de départ est à 100 m d'altitude, votre point d'arrivée est aussi à 100 m d'altitude. Et ça nous fait 0 m de dénivelé (100 – 100). Ça veut dire que toutes les montées et les descentes que vous avez faites entre les deux ne comptent pas !*

Ces deux exemples **illustrent les confusions** que l'on peut avoir quand on parle de dénivelé en randonnée. Le problème vient du fait qu'il y a **deux types de dénivelés**, qu'il est indispensable de distinguer : « **le dénivelé global** » et « **le dénivelé cumulé** ».

## Différence entre dénivelé global et dénivelé cumulé

**Dénivelé global**
**C'est la différence d'altitude entre le point d'arrivée et le point de départ.** Cette donnée n'a généralement **pas vraiment d'intérêt** pour les randonneurs. C'est en haute montagne que ce paramètre a toute son importance.

**Dénivelé cumulé**
**C'est la somme de tous les dénivelés**, c'est-à-dire que ça prend en compte toutes les montées et toutes les descentes.

On sépare d'ailleurs généralement les montées et les descentes.

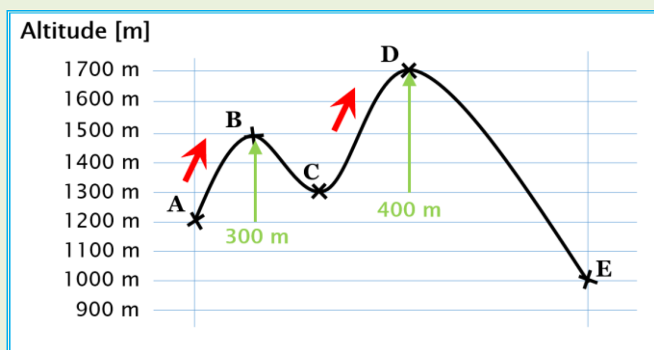
- Le **dénivelé cumulé positif est la somme de toutes les montées**
- Le **dénivelé cumulé négatif est la somme de toutes les descentes**.

VISIT…

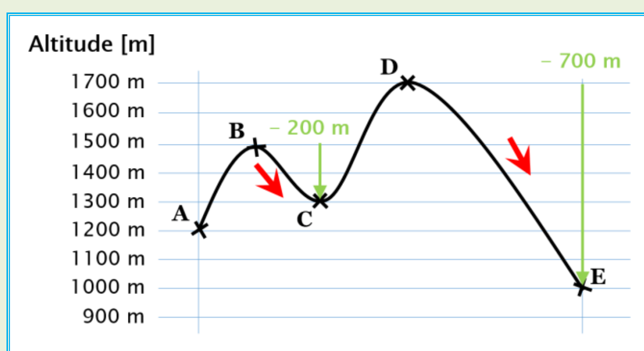
LANZAROTE Caliente.com

Pour déterminer le dénivelé cumulé, on va **découper les montées et les descentes.** Nous avons sur cet exemple :

- **Le dénivelé cumulé positif** : somme des tronçons AB et CD.
  De A à B, on a un dénivelé positif de 300 m et de C à D, on a un dénivelé positif de 400 m, le dénivelé cumulé positif du parcours est donc de 300 + 400 = 700 m




- **Le dénivelé cumulé négatif** : somme des tronçons BC et DE.
  De B à C, on a un dénivelé négatif de 200 m et de D à E, on a un dénivelé négatif de 700 m, le dénivelé cumulé négatif du parcours est donc de 200 + 700 = 900 m




On a donc maintenant les dénivelés cumulés positifs et négatifs qui sont **beaucoup plus représentatifs de la difficulté du parcours**, on sait que l'on va monter 700 m au total et que l'on va descendre 900 m au total.

## Estimer la difficulté

C'est bien beau de savoir ce qu'est le dénivelé et de connaitre son importance, mais comment fait-on pour estimer le niveau de difficulté d'un itinéraire de randonnée ?

- **Sur du plat**, on estime principalement la difficulté d'un itinéraire et le temps pour le parcourir à partir de la **distance totale**.

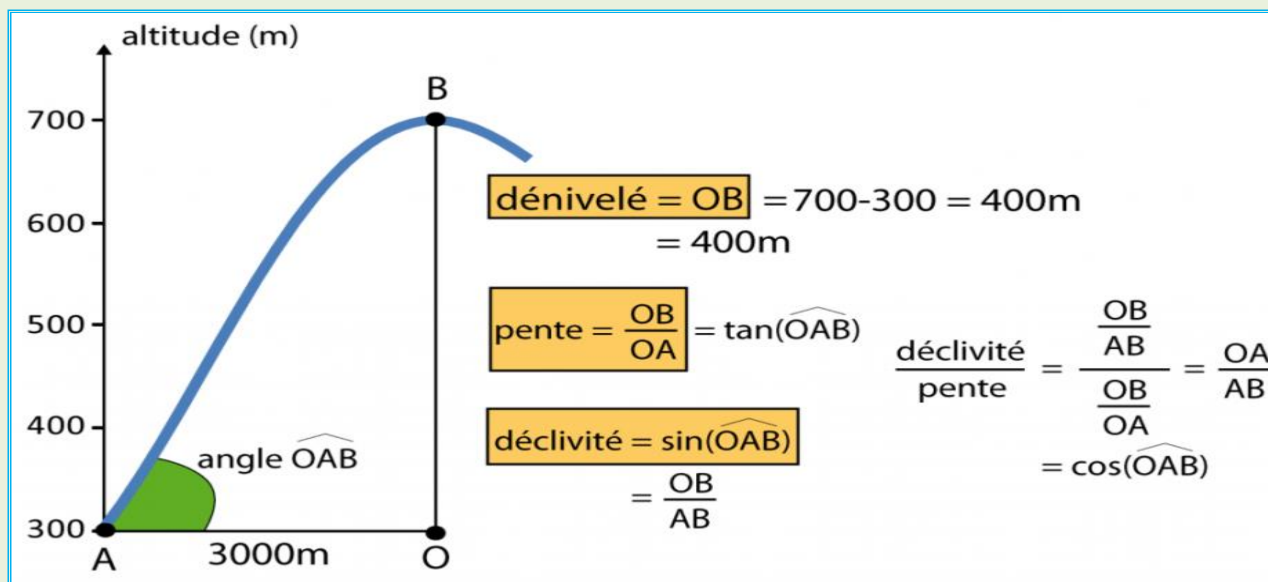
- Sur un **itinéraire vallonné**, on se sert du **dénivelé,** tout simplement parce que marcher 1 km en montée est plus fatigant et moins rapide que marcher 1 km sur du plat.

- **D'autres paramètres sont aussi à prendre en compte :**
  - ***L'intensité*** **:** longueur des côtes en continu,
  - ***La pente*** **:** pourcentage d'inclinaison de la route,
  - ***La technicité*** **:** Monter ou descendre sur un chemin propre ou se frayer un passage dans un pierrier n'impose pas les mêmes contraintes, les obstacles,
  - ***La météo,***
  - ***La condition physique du randonneur,***
  - ***Le poids du sac à dos…***

## Dénivelé et pente : quelle relation ?

Il y a un autre paramètre à prendre en compte lorsque l'on considère le dénivelé d'un parcours : c'est la **pente** de la montée (et de la descente !).

- **La pente est égale au dénivelé divisé par la <u>distance horizontale</u>**.
  Exemple : la pente de la montée AB est égale à OB/AO = 400/3000 = 0,133 soit 13,3%.
  C'est cette donnée que l'on retrouve sur les panneaux routiers.




## RANDO-SCORE : Cotation des randonnées pédestres suivant la FFRP

La Fédération Française de Randonnée Pédestre a défini une grille de difficulté de type « *rando-score** » sur le même principe que le *« nutri-score »* comprenant :

- **3 critères** : L'EFFORT/ LA TECHNICITÉ/ LE RISQUE.
- **5 niveaux de difficultés** : échelle de **1** très facile jusqu'à **5** très difficile

### Définitions et grille de cotation

**EFFORT :**
la difficulté *« énergétique »*
de la randonnée pédestre.

1 2 3 4 5

**TECHNICITÉ :**
la difficulté *« motrice »*
de la randonnée pédestre.

1 2 3 4 5

**RISQUE :**
la difficulté *« psychologique »*
de la randonnée pédestre.

1 2 3 4 5

**Rando-score : mot totalement inventé par votre animateur JPT*

L'effort physique d'un itinéraire = état de forme physique + rythme de marche + conditions météorologiques + IBP index *(Intelligent Benchmark Prediction)*

Indice d'effort physique (*défini en fonction du relief du parcours et la forme physique du randonneur*) :

- Indice IBP entre 0 à 25 = niveau 1 / très facile
- Indice IBP entre 26 à 50 = niveau 2 / facile
- Indice IBP entre 51 à 75 = niveau 3 / peu difficile
- Indice IBP entre 76 à 100 = niveau 4 / difficile
- Indice IBP supérieur à 100 = niveau 5 / très difficile

## RANDO-SCORE au CSSSC

Afin de comparer avec les informations que vous pouvez trouver dans les guides et prospectus délivrés dans les syndicats d'initiatives ou autres, les rando-scores de nos sorties peuvent être mesurés ainsi :

**L'effort / niveau 3** maximum (IBP jusqu'à 75) avec une préparation physique basse




un score compris entre 51 et 75 correspond au niveau 3 qualifié de PEU DIFFICILE.
La randonnée pédestre nécessite un certain engagement physique qui reste toutefois mesuré.
Ce niveau correspond à des randonnées pédestres modérées.

**La technicité / niveau 2** maximum




Niveau 2 : ASSEZ FACILE. Itinéraire ou une portion d'itinéraire présentant des obstacles *d'une taille inférieure ou égale à la hauteur de la cheville.*
La pose du pied s'effectue en recherchant des zones « à plat », ou « confortables » du support, assez facilement repérables.

**Le risque / niveau 2** maximum




2 : ASSEZ FAIBLE. Niveau assez faible de risque d'accidents (consécutifs à une chute ou glissade).
La configuration du terrain peut présenter quelques accidents de relief notables. L'exposition au danger demeure toutefois limitée. Les blessures sont possibles mais mineures (exemples : chemin au relief assez marqué avec présence possible de talus, luxation et entorses possibles en cas de chute…).